

3. Vladimir Bolotnikov. Samsung Electronics channel marketing organization strategy. — 2011 — [http://www.samsung.com/ua\\_ru/](http://www.samsung.com/ua_ru/)

*Стаття надійшла до редакції 8.07.2020 р.*

УДК 334.02

JEL Classification P4

DOI 10.33111/EE.2020.45.BorovikL

**L. Borovik**

*Doctor of economics, associate professor, Department of economic and finance, Kherson State Agrarian University»*

**Л. В. Боровик**

*доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та фінансів ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»*

ORCID <http://orcid.org/0000-0001-7200-0497>

## **ЗНАЧИМІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА У ПЕРІОД ПОСТ ПАНДЕМІЇ**

АНОТАЦІЯ. У статті розглянуто зростання ролі інформації та інформаційних технологій у періоди коронавірусної та посткоронавірусної пандемії, а також висвітлені теоретичні аспекти впливу цього фактору на розвиток економіки підприємства та ефективність управління ним. Модернізація функціонуючих та поява нових інформаційних технологій у коронавірусний і посткоронавірусний періоди сприятимуть зростанню конкурентоспроможності суб'єктів виробничої діяльності, руху суспільства у напрямі активного формування інформаційної економіки та інформаційного суспільства.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інформаційні технології, економіка, Інтернет, конкурентоспроможність, інноваційна інформація, управління підприємством, коронавірусна пандемія (COVID-19).

## **IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF THE ENTERPRISE DURING THE POST-PANDEMIC**

ANNOTATION. The article considers the growing role of information and information technologies in the periods of coronavirus and postcoronavirus pandemics, as well as highlights the theoretical aspects of the impact of this factor on the development of the economy and the efficiency of its management. Modernization of existing and the emergence of new information technologies in the coronavirus and postcoronavirus periods will help increase the competitiveness of the subjects of production, the movement of

society in the direction of active formation of the information economy and information society. The article defines the role of information on the growth of enterprise economy and management efficiency in the period of the coronavirus pandemic and in the post pandemic.

The considered problems of information development in the global environment give grounds to believe that during the coronavirus pandemic the society's demand for information that would promote the search for new forms and methods of economic management, job creation, the emergence of new professions and industries. This has led to the creation of more effective information and communication technologies, modernization of information infrastructure and design, which is a set of organizational, informational, security, technical components that ensure the effectiveness of these technologies.

The development of a new society will undergo qualitative changes under the influence of accumulated knowledge and information, and the main product that will actively move society in the direction of socio-economic progress will be information and communication technologies, knowledge and research, knowledge-intensive goods, intellectual services.

Modernization of existing and the emergence of new information and communication technologies in the post pandemic will help increase the competitiveness of production entities, society in the direction of active formation of the information economy and information society, the development of which is based on knowledge, scientific achievements, information and communication technologies.

**KEY WORDS:** information technology, economics, Internet, competitiveness, innovative information, enterprise management, coronavirus pandemic (COVID-19).

**Вступ.** Вирішення проблем розвитку інформаційних систем і впливу інформації на розвиток економіки й управління досліджували зарубіжні та вітчизняні вчені Дж. Акерлоф, Д. Белл, У. Бек, Н. Вінер, П. Друкер, У. Ешбі, М. Кастельс, Г. Лассуел, Р. Ліпсі, У. Мартін, А. Моль, М. Маклюен, Ч. Огсуд, Е. Тоффлер, Ф. Фокуяма, Р. Хартлі, К. Шеннон, У. Шрамм, В. М. Андрієнко, Л. В. Березовець, В. В. Вітлінський, В. М. Геєць, В. Д. Гавловський, А. С. Гальчинський, М. Г. Гузь, Я. А. Жаліло, В. Я. Заруба, А. В. Колодюк, В. І. Лисицький, Л. Г. Мельник, С. І. Романенко, О. І. Черняк, В. С. Цимбалюк. Але при цьому наукові дискусії не торкалися теми впливу інформації на розвиток економіки та управління у періоди коронавірусної та посткоронавірусної пандемії.

Підкреслюючи важливість інформації У. Мартін зазначав, що в сучасному світі вона є тим стимулятором, який змінює свідомість суспільства [1], а В. Федотова висловлювала думку, що завдяки розвитку інформаційних технологій на початку третього тисячоліття відбуваються значні зрушення у світовій економіці, політиці, культурі, що сприяє глобалізації соціального простору

та зростанню глобальних ризиків спільних для усього населення світу [2, с. 29].

Як фактор розвитку науково-технічного прогресу, інформація в епоху коронавірусної пандемії активно змінює структуру соціальних й економічних відносин, стає джерелом формування модернізованої цивілізації, яка, за визначенням У. Бека, характеризуватиметься виникненням якісно нового світу не як сукупність різноманіття окремих світів, їх взаємодії та відкритості, а як поява єдиного товарного світу у глобальному економічному просторі [4, с. 20, 21].

На теперішній час, серед учених-економістів не існує єдиних поглядів на визначення поняття «інформаційна економіка», яке започатковане австрійсько-американським ученим Ф. Махлупою [5]. Він уперше в економічну теорію увів поняття «індустрія знань», до якого включив п'ять секторів інформаційної діяльності: освіту, наукові дослідження, засоби масової інформації, інформаційні технології та інформаційні послуги. Доповнюючи теоретичні дослідження цього вченого, М. Порат визначив поняття «інформаційна економіка» як кластер галузей, що формують бази даних і розробляють засоби, які забезпечують їх функціонування [6]. Є й інші вчені, які досліджуючи це поняття, визначають інформаційну економіку як початкову стадію нової економіки постіндустріального суспільства, яка у процесі еволюції поступово трансформується в економіку знань [7].

Метою статті є визначення ролі інформації на зростання економіки підприємств та ефективність управління у період пандемії коронавірусу та у посткоронавірусний період.

**Постановка завдання.** Інформаційна система — це організований набір інструментів, що збирають, обробляють, передають, зберігають та надають дані, які не тільки відображають процеси функціонування об'єкта управління, а й впливають на нього через механізм управління.

У сучасному світі є ключовим поняттям інформація, а інформаційний сектор економіки є найбільш популярним, відкритим, динамічним і великоприбутковим. Завдяки інформаційним технологіям формується інформаційне суспільство, яке характеризується відкритістю та рухом у напрямі глобалізації світового простору, розвитку інформаційної економіки, суспільства і особистості на основі знань, інноваційних технологій, продуктивного використання інформації як основного виробничого ресурсу.

Виходячи з викладеного очевидно, що актуальність дослідження впливу інформації і технологій на розвиток економіки та

управління у періоди коронавірусної та посткоронавірусної пандемії є безперечною.

**Результати.** За прогнозами провідних учених, спад економік країн світу, за наслідками коронавірусної пандемії, може досягти 20–30 %, що є загрозою часткової втрати економічних зв'язків між окремими державами, зниження якості управління економічними процесами на рівні підприємств, корпорацій, регіонів, держав, що неодмінно призведе до перерозподілу ринків збуту продукції між окремими суб'єктами виробничої діяльності. Від комунікаційних можливостей суб'єктів підприємництва, які залежать від впровадження ними та ефективного використання нових інформаційних технологій та інноваційних систем управління ресурсним потенціалом, залежатимуть темпи відновлення національних економік у посткоронавірусний період. Виходячи з того, що інформаційні системи є інструментами отримання інформації щодо можливостей впровадження у виробництво інноваційних технологій (у т.ч. й управлінських), у світовій господарській практиці формується нова парадигма зростання ефективності сучасного виробництва й управління, яка ґрунтується на інформації щодо впровадження інноваційних технологій, знань та ефективного використання обмежених природних ресурсів. У сферах виробництва й реалізації починає домінувати інформація щодо інноваційних методів доставки продукції безпосередньо від виробника до споживача. В період коронавірусної пандемії активно модернізуються виробничі технології та удосконалюються методи управління виробничими процесами, виникають нові форми соціального і технічного розподілу праці, найсучасніші моделі організації виробництва та збуту товару. При цьому слід пам'ятати, що самі по собі інформаційні технології не можуть створювати бізнес-ланцюги та бізнес-комбінації на підприємствах. Тільки поєднання інформаційних та організаційних технологій може вплинути на ефективність виробництва, зростання його конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості. При цьому, впровадження на підприємствах сучасних інформаційних технологій вимагає спеціальної підготовки і перепідготовки управлінського персоналу та трудового потенціалу, великих фінансових витрат і придбання наукомісткої техніки. Створення на цій основі нових форм і методів ведення бізнесу може забезпечити підприємству конкурентні переваги у галузевому ринковому середовищі.

Впроваджуючи інноваційні інформаційні технології на підприємстві, необхідно також оцінити ризик відставання від конкурентів у результаті відносного й неминучого старіння цих техно-

логій. Якщо цьому фактору не приділити достатньої уваги, можливо, що до завершення переходу підприємства на нову, сучаснішу інформаційну технологію, вона потребуватиме своєї модернізації та додаткових фінансових витрат.

Як правило, впровадження сучасніших інформаційних технологій, супроводжується скороченням чисельності середніх менеджерів і службовців і зменшенням собівартості виробленої продукції, що позитивно впливатиме на зростання її конкурентоспроможності.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і процесів глобалізації є передумовою створення та розвитку інформаційної економіки, тобто такої економіки, де продуктивність і конкурентоспроможність суб'єктів господарської діяльності залежатиме від їх здатності продукувати, обробляти, аналізувати, зберігати й ефективно використовувати отриману інформацію.

Ефективність інформаційної політики, перш за все, повинна визначатися розвитком інформаційної інфраструктури в країні, яку утворюють суб'єкти господарської діяльності та державні й недержавні організації, центри обробки та аналізу інформації, канали інформаційного обміну, комунікації і засоби зв'язку й інформації. При цьому, мережа Інтернет стає основою інноваційних методів ведення бізнесу. Це особливо відчувається в умовах коронавірусної пандемії, так як впровадження нових інформаційних технологій у виробництво, торгівлю та послуги сприяє появі віртуальних підприємств і корпорацій. Поступово набирає сили нова галузь економіки — інформаційна індустрія, яка виникла у результаті злиття галузей обчислювальної техніки, зв'язку та інформаційних технологій. Отже, розвиток мережі Інтернет, удосконалення інформаційних технологій і систем, сприяли появі нового напрямку у сучасному бізнесовому середовищі — електронного бізнесу. Він виник як наслідок безперервної оптимізації технологій виробництва певного продукту та надання послуг, а також зміцнення виробничих зв'язків між товаровиробниками шляхом застосування цифрових технологій і використання Інтернет мережі, яка сприяє поглибленню та розширенню комунікаційних зв'язків між соціальними, економічними, фінансовими системами та між окремими індивідуумами. Людство стає свідками становлення всесвітньої мережевої економіки, яка визначається як «... середовище, у якому будь-яка компанія або індивід, що знаходиться у будь-якій точці економічної системи, можуть контактувати легко і з мінімальними витратами з будь-якою іншою компанією або індивідом з приводу спільної роботи, торгівлі, обміну ідеями і ноу-хау, або просто для

задоволення [8]. Використання Інтернет-інформації сприяє трансформації компаній, підприємств і організацій у мережеві структури, які ефективніше використовують ресурсний потенціал і характеризуються гнучкістю, й адаптивністю до зовнішніх і внутрішніх факторів і проблем, збільшуючи при цьому, свої конкурентні можливості. Процес мережевої модернізації існуючих компаній та організацій відбувається шляхом активного використання інформаційних технологій, зменшення частки традиційних форм управління за рахунок збільшення частки колективних форм управління. Створюються віртуальні робочі колективи виконавців, які не зв'язані між собою територіально, але можуть спілкуватися один з одним і замовниками за допомогою систем мобільного зв'язку. Використання таких форм організації праці у таких міжнародних корпораціях, як General Dynamics Corporation, Hewlett-Packard, IBM, дозволяє їм заощаджувати істотні кошти на переміщення трудового ресурсного потенціалу.

Завдяки Інтернет-технологіям великими компаніями використовується така форма організації праці, як аутсорсинг, тобто виконання стороннього організацією бізнес-проектів, або їх частини, які не є профільними для бізнесу компанії, але важливі для її функціонування. На аутсорсинг можуть передаватися такі бізнес-процеси, як управління персоналом, реклама, логістика, бухгалтерський облік та ін. Аутсорсинг дозволяє компанії вирішувати проблеми з залученням до навчання кваліфікованого персоналу, що забезпечує безперервність функціонування бізнес-процесів, позитивно впливає на гнучкість і ефективність управління ресурсним потенціалом, полегшує доступ до інноваційних технологій і знань, скоригує витрати на утримання апарату управління.

За допомогою Інтернет-технологій відбувається модернізація комерційної інфраструктури, яка має назву «електронна комерція» (E-commerce), під якою розуміють сферу цифрової мережевої економіки, що дозволяє компаніям активніше взаємодіяти з постачальниками та швидко реагувати на запити замовників. При цьому, компанії мають можливість розширити коло постачальників і виходу на глобальні ринки реалізації власної продукції. До електронної комерції відносять електронний обмін інформацією (Electronic Data Interchange), електронний рух капіталу (Electronic Funds Transfer), електронну торгівлю (E-Trade), електронний маркетинг (E-Marketing), електронний банкінг (E-Banking), електронні страхові послуги (E-Insurance) тощо [9].

Завдяки появі Інтернету ведення електронної комерції здешевшало за рахунок зниження собівартості передачі інформації.

Найпоширенішою формою електронної комерції є Інтернет-магазини та Інтернет-аукціони. Відсутність географічних бар'єрів дає змогу цілодобово продавцям і покупцям брати участь у торгах з найвіддаленіших точок нашої планети. Електронні засоби також використовуються для взаємодії комерційних структур з державними органами та міжнародними організаціями. Також Інтернет виконує роль глобального електронного ринку, що дає змогу укладати угоди, здійснювати закупівлю товару та проводити платежі у найкоротші терміни. Сфера банківських послуг дозволяє своєчасно проводити розрахунки та здійснювати контроль за цими операціями з боку всіх учасників фінансових відносин.

Використання Інтернет-мережі спільно з інформаційними технологіями роблять віртуальний бізнес привабливим й економічно прибутковим. Нові методи обміну інформацією стимулюють виникнення інноваційних форм організації бізнесу. Впроваджуючи їх, компанії та окремі підприємства стають конкурентоспроможнішими, так як змінюються застарілі принципи організації праці на нові, модернізуються трудові відносини шляхом надання їм мережевих форм.

Таким чином, комп'ютеризація виробництва та інформаційні технології стають одними з найважливіших чинників, що впливають на ефективність управління корпораціями та окремими підприємствами. Сучасний стан розвитку економічних процесів у глобальному середовищі вказує на те, що на фоні зниження рівня коронавірусної пандемії буде посилюватися конкурентна боротьба між товаровиробниками різних країн світу за ринки збуту продукції. Саме тому гарантом успіху будь-якого суб'єкта підприємницької діяльності стане доступ до найбільш інноваційної інформації, яка дасть можливість модернізувати технологію виробництва та знизити собівартість виробленої продукції, яка буде користуватися попитом населення на внутрішніх і зовнішніх ринках збуту. В період посилення пандемії коронавірусу необхідно звернути максимум уваги товаровиробника на необхідність підвищення кваліфікації персоналу на оновлення інформаційно-організаційного дизайну підприємства, який, як мінімум, повинен складатися з комп'ютерної системи резервування, системи проведення телеконференцій, інформаційних систем управління, електронних інформаційних систем, електронної пересилки грошей, телефонних мереж тощо. Осучаснення інформаційно-організаційного дизайну істотно підвищить продуктивність праці персоналу, звільнить його від виконання зайвих операцій, підви-

щить його рівень адаптації до умов, що швидко змінюються у період коронавірусної пандемії. Це дозволить, в умовах хвилеподібних змін потреб і бажань споживачів на ринку, оперативно і гнучко адаптувати такі складові операційної системи підприємства, як рух трудових, інформаційних, матеріальних, нематеріальних і фінансових потоків, що значно вплине на підвищення продуктивності праці, знизить собівартість виробленої продукції та підвищить конкурентоспроможність суб'єкта виробничої діяльності.

Створення інфоцентру на підприємстві, як елементу інформаційного дизайну, забезпечить поєднання процесів постачання, споживання і надання послуг у єдину систему, що дозволить їй ефективно здійснювати управління конкурентоспроможністю суб'єкта господарської діяльності, виконуючи такі функції, як обслуговування і технічна підтримка автоматизованої інформаційної системи, проведення ремонтних та інших відновлювальних робіт, диспетчеризація, контроль за вхідною та вихідною інформацією, забезпечення зв'язку «он-лайн», програмне забезпечення економічної безпеки підприємства, контроль за використанням ресурсного потенціалу, попередження зловживань та інших загроз, управління інформаційними та матеріальними потоками, обслуговування і підтримка функціонування сервера електронної пошти та зв'язку з мережею Інтернет, впровадження інформаційних технологій у практичну діяльність, створення і поновлення баз даних, консультативна допомога співробітникам з питань використання інформаційних технологій у практичній роботі, програмно-технічне обслуговування мережі, передавання інформації, аналіз отриманої інформації та ін. [11].

Стрімке зростання кількості користувачів Інтернет-послугами вказує на те, що у недалекому майбутньому буде сформовано інформаційне суспільство, яке характеризуватиметься збільшенням ролі знань й інформації у житті цього соціального устрою, зростанням частки інформаційно-комунікаційного продукту й послуг у ВВП і створенням глобального інформаційного простору, що забезпечуватиме вільну комунікацію людей, які проживають у різних регіонах Землі, їх доступ до світових інформаційних ресурсів, що задовольнятиме їх потреби в інформаційних продуктах і послугах [10].

**Висновки.** Розглянуті проблеми розвитку інформації у глобальному середовищі дають підстави вважати що у період коронавірусної пандемії посилився запит суспільства на отримання інформації, яка б сприяла пошуку нових форм і методів управ-

ління економічними процесами, створенню нових робочих місць, появи нових професій і галузей. Це спонукало до створення ефективніших інформаційно-комунікаційних технологій, осучаснення інформаційної інфраструктури та дизайну, який є сукупністю організаційних, інформаційних, безпекових, технічних складових, що забезпечують ефективність функціонування цих технологій.

Розвиток нового суспільства зазнаватиме якісних змін під впливом накопичених знань та інформації, а основним продуктом, який буде активно рухати суспільство у напрямі соціально-економічного прогресу, будуть інформаційно-комунікаційні технології, знання і наукові дослідження, наукомісткий товар, інтелектуальні послуги.

Модернізація функціонуючих і поява нових інформаційно-комунікаційних технологій у коронавірусний і посткоронавірусний періоди сприятимуть зростанню конкурентоспроможності суб'єктів виробничої діяльності, руху суспільства у напрямі активного формування інформаційної економіки та інформаційного суспільства, основою розвитку яких є знання, наукові досягнення, інформаційно-комунікаційні технології.

### ***Література***

1. Martin W. J. The Global Information Society. USA: Aslib Gower, 1995. — 233 p.
2. Федорова В. Г. Модернизация и глобализация: образы России в XXI веке. Москва: ИФ РАН, 2002. — 208 с.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. под науч.ред. О. И. Шкаратана; Гос. ун-т. Высшая школа экономики. Москва, 2000. — 606 с.
4. Бек У. Что такое глобализация? Москва: Прогресс — Традиция, 2001. — 89 с.
5. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. Москва: Прогресс, 1966. — 462 с.
6. Porat M. U. Information Economy Nine Volumes. Office of Telecommunication, US Department of Commerce. Washington, 1977.
7. Бугорский В. Н. Сетевая экономика: [учебн. пособие]. Москва: Финансы и статистика, 2008. — 256 с.
8. Status Report on European Telework: Telework 2010, European Commission Repot, 2010, [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.eto.org.uk/twork/tw97eto>.
9. Малик І.П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні. Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Київ, вип. 1(14), 2013. — С. 25–34.

10. Інформаційне Суспільство. Шлях України. Бібліотека інформаційного суспільства. — Київ: Фонд «Інформаційне суспільство України». — 2004. — 309 с.

11. Халімон Т.М. Інформаційні технології як платформа ефективного управління конкурентоспроможністю підприємств. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» №4 (18), 2016. — С. 73.

12. Боровік Л.В. Формування інвестиційних потоків аграрних підприємств. Глобальні та національні проблеми економіки. Електронне наукове фахове видання. Вип.5. — Миколаїв, 2015. — С. 555–559.

## References

1. Martin W.J. (1995): The Global Information Society. USA: Aslib Gower, 1995, 233 p.

2. Fedorova V.G. (2002): Modernization and Globalization: *Images of Russia in the 21st Century*. Moscow: IP RAS, 2002, 208 p.

3. Castells M. (2000): Information age: economy, society and culture. Per. from English. under scientific ed. O.I. Shkaratana; State un-t. High School of Economics. Moscow, 2000, 606 p.

4. Beck U. (2001): What is globalization? Moscow: Progress — Tradition, 2001. 89 p.

5. Machlup F. (1966): Production and dissemination of knowledge in the United States. Moscow: Progress, 1966. 462 p.

6. Porat M.U. (1977): Information Economy Nine Volumes. Office of Telecommunication, US Department of Commerce. Washington.

7. Bugorsky V.N. (2008): Networked economy: [textbook]. Moscow: Finance and Statistics, 2008. 256 p.

8. Status Report on European Telework: Telework 2010, European Commission Repot, 2010, [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.eto.org.uk/twork/tw97eto>.

9. Malik IP (2013): Trends in the development of the information economy in Ukraine. *Bulletin of the Eastern European University of Economics and Management*. Kyiv, issue 1 (14), P. 25–34.

10. Information Society. The way of Ukraine. Information society library. — Kyiv: Information Society of Ukraine Foundation. — 2004. — 309 p.

11. Halimon TM (2016): Information technologies as a platform for effective management of enterprise competitiveness. «Economy. Management. Business» №4 (18), P. 73.

12. Borovik L.V. (2015): Formation of investment flows of agricultural enterprises. *Global and national economic problems*. Electronic scientific professional publication. № 5. — Mykolaiv. P. 555–559.

*Стаття надійшла до редакції 09.09.2020 р.*